

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dadih merupakan salah satu produk fermentasi susu tradisional yang sangat khas di daerah Sumatera Barat dan Riau. Dadih dibuat dengan bahan dasar susu kerbau yang dimasukkan dalam bambu dan ditutup menggunakan daun pisang atau plastik, kemudian difermentasi pada suhu kamar selama 1-2 hari hingga terbentuk gumpalan (Elida, 2002). Kandungan nutrisi pada dadih yang dibuat dari susu kerbau memiliki kadar air sekitar 69 – 73 %, protein 6,6 - 5,7%, lemak 7,9 -8,2%, kadar asam 0,96-1 % (Afriani, 2008). Dadih dapat dikonsumsi oleh golongan *lactose intolerance* (ketidakmampuan tubuh untuk mencerna laktosa), meningkatkan kesehatan usus, dan lebih mudah diserap oleh tubuh (Sugitha *et al.*, 1999).

Penggunaan susu kerbau sebagai bahan dasar utama dalam pembuatan dadih kini mulai digantikan seiring banyaknya penelitian tentang dadih menggunakan susu sapi, susu kedelai, susu kacang hijau, dan susu kambing. Hal tersebut dikarenakan ketersediaan susu kerbau di daerah luar Sumatera Barat yang cukup terbatas. Kandungan dadih dengan bahan dasar jenis susu yang berbeda memiliki nilai gizi yang tidak kalah baik dengan susu kerbau, demikian pula untuk dadih dengan bahan dasar susu kambing etawa.

Susu kambing etawa telah terbukti kaya manfaat, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Darkuni (2001) yang menyebutkan bahwa susu kambing etawa mengandung lemak dan protein yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Susu kambing etawa merupakan sumber protein terbaik setelah telur dan hampir setara dengan ASI. Kandungan laktosa pada susu kambing etawa sekitar 4,23 %. Susu kambing etawa tidak mengandung *beta-lactoglobulin*, yaitu senyawa alergen yang sering memicu reaksi seperti asma, infeksi radang telinga, kemerahan pada kulit, dan gangguan pencernaan makanan. Susu kambing etawa juga tidak mengandung *agglutinin*, yaitu senyawa yang membuat molekul lemak menggumpal seperti pada susu sapi, sehingga susu kambing etawa mudah diserap usus halus (Darmajati, 2008).

Bahan dasar dadih susu kambing etawa berbau amis dan rasa sedikit anyir. Beberapa penelitian tentang dadih dengan menambahkan mangga kweni, jeruk nipis, dan belimbing untuk menambahkan cita rasa dan aroma. Penggunaan daun pisang sebagai penutup menambah cita rasa dan aroma yang khas. Ekstrak senyawa *flavor* dari daun pisang mengandung *2-Methoxy-4-vinylphenol*, *Phytol*, *1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester*, *Vanillin* dan *E-15-Heptadecenal*. Kelima senyawa tersebut berperan terhadap aroma yang dihasilkan oleh daun pisang (Mastuti, 2014). Daun pisang akan memberikan kondisi lingkungan yang lebih cocok bagi mikrobia untuk berperan aktif dalam proses fermentasi asam laktat (Susanto dan Martono, 2006).

Daun pisang sebagai penutup dadih kini mulai tergantikan seiring berkurangnya ketersediaan daun pisang dan harganya yang relatif mahal. Daun lain yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti daun pisang antara lain daun jambu biji dan daun jambu air. Ketersediaan daun jambu biji dan daun jambu air sangat melimpah namun masih jarang dalam pemanfaatannya. Jambu biji mengandung *tanin*, *triterpenoid*, *quercetin*, dan *saponin* sebagai antibakteri gram negative (Kusaldi, 2008). Daun jambu biji digunakan sebagai penambah aroma (Efrianto, 2012) dan mempertahankan kualitas produk-produk fermentasi selama penyimpanan (Naufalin *et al.*, 2012). Seperti halnya daun jambu biji, daun jambu air juga mengandung senyawa fenolik sebagai penangkal radikal bebas. Di Jawa Barat daun jambu biji digunakan sebagai pembungkus tapai ketan dan menghasilkan warna kekuningan pada tapai ketan ketika proses fermentasi.

Proses fermentasi dadih umumnya dilakukan sekitar 24-48 jam. Hasil penelitian Melia dan Juliyarsi (2007) menunjukkan bahwa semakin lama waktu fermentasi akan meningkatkan nilai keasaman pada susu yang diiringi penurunan kadar protein. Hal ini dapat terjadi karena selama fermentasi, protein yang merupakan makromolekul dikatabolisme menjadi bentuk sederhana yaitu berupa peptida-peptida rantai pendek terdiri dua atau lebih

asam amino yang dihubungkan dengan ikatan kovalen, sehingga menghasilkan komponen asam amino yang lebih mudah dicerna.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “KADAR PROTEIN DAN ASAM TOTAL DADIH SUSU KAMBING ETAWA DENGAN VARIASI PENUTUP DAN LAMA FERMENTASI”.

B. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah dan untuk mempermudah pemahaman dalam penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian : susu kambing etawa, variasi penutup (daun pisang, daun jambu biji, daun jambu air), lama fermentasi(48 jam, 60 jam, 72 jam).
2. Objek penelitian : dadih susu kambing etawa
3. Parameter penelitian : kadar protein dengan metode Lowry, kadar asam total dengan metode Alkalimetri dan kualitas organoleptik serta daya terima masyarakat

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Bagaimana kadar protein dan asam total dadih susu kambing etawa dengan variasi penutup dan lama fermentasi?
2. Bagaimana kualitas organoleptik dan daya terima masyarakat pada dadih susu kambing etawa dengan variasi penutup dan lama fermentasi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kadar protein dan asam total dadih susu kambing etawa dengan variasi penutup dan lama fermentasi.
2. Mengetahui kualitas organoleptik dan daya terima masyarakat pada dadih susu kambing etawa dengan variasi penutup dan lama fermentasi.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik yang bersifat teoritis maupun praktis.

1. Ilmu Pengetahuan

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.
- b. Penelitian ini akan memberi konstribusi dalam bidang Biologi khususnya pemanfaatan susu kambing etawa sebagai bahan dasar pembuatan dadih.

2. Peneliti

Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang kadar protein dan kadar asam total dadih susu kambing etawa dengan variasi penutup dan lama fermentasi yang berbeda.

3. Masyarakat

- a. Menambah pengetahuan masyarakat tentang kadar protein dan asam total dadih susu kambing etawa.
- b. Memberi variasi pengolahan susu kambing etawa agar memiliki nilai tambah dan digemari masyarakat.
- c. Hasil penelitian dapat dikembangkan sebagai sentra usaha kecil yang dapat menambah pendapatan masyarakat.